

УДК 378.016

Т. В. Астапкина (astapkina.tat@gmail.com),
ст. преподаватель кафедры
информационно-вычислительных систем
И. В. Дубинина (div-64@yandex.ru),
ст. преподаватель кафедры
информационно-вычислительных систем
Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации
г. Гомель, Республика Беларусь

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ MOODLE В ЭКОНОМИЧЕСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В работе рассматривается система управления обучением (LMS) MOODLE. Описаны организация компьютерного тестирования студентов в БТЭУ, а также освещены основные направления и общие вопросы использования системы MOODLE в образовательном процессе кафедрой информационно-вычислительных систем.

The paper deals with the Learning Management System MOODLE. The organization of BTEU students' computer-based testing is described. The major trends and issues of using MOODLE in educational process at the chair of Information technologies are discussed.

Развитие информационного общества является одним из национальных приоритетов Республики Беларусь и рассматривается как общенациональная задача. Основной целью подпрограммы «Электронное обучение и развитие человеческого капитала», включенной в Национальную программу ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 гг., является создание условий, содействующих развитию информационного общества, на основе развития человеческого капитала и широкого внедрения элементов электронного обучения [1].

Программное обеспечение для процесса обучения в электронной форме через сеть «Интернет» или «Инtranет» с использованием систем управления обучением (E-learning), представлено как простыми статическими HTML-страницами, так и сложными системами управления обучением (LMS) и учебным контентом (LCMS), используемыми в корпоративных компьютерных сетях.

Успешное внедрение электронного обучения основывается на правильном выборе программного обеспечения, соответствующего конкретным требованиям, целям и задачам, предъявляемым к нему организацией.

В качестве программно-технологической платформы создания корпоративного портала Белорусского торгово-экономического университета выбран программный продукт SharePoint фирмы Microsoft. Один из критериев выбора платформы – это возможность построения и развития на ее основе системы дистанционного обучения, сочетающей в своем составе инструменты, обеспечивающие как разработку учебного контента, так и использование готового, разработанного в виде SCORM-курсов.

К основным критериям выбора средств организации электронного обучения относятся: функциональность, надежность, стабильность, стоимость, наличие средств разработки контента, поддержка стандарта SCORM, система проверки знаний, удобство пользования, модульность, обеспечение доступа, 100% мультимедийность, масштабируемость и расширяемость, перспективы развития платформы, кросс-платформенность системы дистанционного обучения (СДО), качество технической поддержки, наличие (отсутствие) русской локализации продукта [2].

Реализацию элементов электронного обучения в учебном процессе Белорусского торгово-экономического университета обеспечивают система компьютерного тестирования «Прометей» и система управления обучением (LMS) MOODLE, которые по своим параметрам соответствуют большинству перечисленных выше критериев.

Система «Прометей» используется только для организации компьютерного тестирования студентов заочной формы получения высшего образования и слушателей системы последипломного образования.

MOODLE – это акроним слов «Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment» (Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда). Одной из причин применения в университете именно системы MOODLE является то, что она поддерживает стандарты, разрабатываемые Консорциумом глобального обучения IMS (IMS Global Learning Consortium), и

международный стандарт SCORM (Sharable Content Object Reference Model), который определяет требования к организации учебного материала и всей системы дистанционного образования (СДО). Соответствие электронных курсов стандарту SCORM обеспечивает совместимость компонентов и возможность их многократного использования. Учебный материал представлен отдельными небольшими блоками, которые могут включаться в разные учебные курсы и использоваться в СДО независимо от того, кем, где и с помощью каких средств они были созданы [3].

Официальный сайт системы MOODLE (<http://moodle.org/>) насчитывает более 70 000 зарегистрированных активных сайтов из 225 стран. Республика Беларусь представлена 66 учебными заведениями, наиболее представительными из которых являются: Учебно-методические комплексы БГУ, Виртуальный университет Гомельского государственного университета, учебный портал Гомельского государственного технического университета им. П. О. Сухого, система дистанционного и заочного образования Гродненского государственного аграрного университета, сайт дистанционного обучения Республиканского института профессионального образования.

В целом система состоит из набора функциональных элементов, называемых модулями. Каждый модуль отвечает за выполнение определенных функций, например, модуль «Тест» позволяет создавать и выполнять тесты, а модуль «Форум» позволяет в онлайн-курсе создавать форумы и обмениваться сообщениями. Такая модульная организация системы позволяет легко ее настраивать под нужды учебного процесса.

Используя систему MOODLE, можно размещать электронные версии учебно-методических комплексов (УМК) и учебно-методических материалов; создавать банки тестов для контроля студентов; вести электронные журналы успеваемости студентов; общаться со студентами (онлайн-чат, офлайн-форум); включать в курсы специально отобранный мультимедиа контент (учебные фильмы, презентации, глоссарии, фото- и аудиоподборки, использовать ссылки на объекты и ресурсы сети «Интернет» и др.), создавать интерактивные курсы, которые позволяют на основе использования интерактивных элементов системы организовывать дистанционное обучение.

Использование программного комплекса MOODLE в университете началось с проведения компьютерного тестирования студентов в рамках аттестации университета (2011 г.). Организация и проведение тестирования осуществлялись следующими структурными подразделениями университета: центром информационных технологий (ЦИТ) (организационные и технологические мероприятия, формирование контингента студентов, настройка параметров тестов и прав доступа), кафедрами университета (ввод тестов, определение параметров тестов и прав доступа к тестам) и контингентом студентов (самотестирование и контрольное тестирование). Ответственным за организацию и проведение тестирования является системный администратор ЦИТ. Процесс прохождения контрольного тестирования контролировался сотрудниками ЦИТ и представителями Министерства образования Республики Беларусь. По результатам контрольного тестирования был сформирован официальный отчет, отражающий результаты тестирования студентов по отдельным дисциплинам.

Кафедра информационно-вычислительных систем продолжила работу по использованию системы MOODLE в рамках разработки и внедрения элементов электронного обучения для студентов специальности 1-26 03 01 «Управление информационными ресурсами», а также других специальностей и специализаций, для которых кафедра обеспечивает подготовку по некоторым курсам цикла общепрофессиональных и специальных дисциплин. Тестовая страница MOODLE физически располагается на одном из серверов университета и доступна во внутренней сети университета по адресу <http://moodle.uch.bteu/moodle1>, через Интернет по адресу <http://moodle.i-bteu.by/moodle1>.

Первый этап по освоению работы с системой управления курсами MOODLE заключался в создании тестов, которые используются для промежуточного контроля знаний по отдельным модулям читаемых на кафедре дисциплин. Модуль может включать в себя как одну тему, так и несколько в соответствии с учебно-методической картой дисциплины. Преподавателями кафедры ИВС создано 20 курсов для различных специальностей.

При загрузке системы MOODLE на экране появляется стартовая страница, на которой представлен список имеющихся категорий курсов (рисунок 1).

Категории курсов	
Курсы кафедры ИВС	20
Тестирование	40
ЦИТ	3
Специализация "Бухгалтерский учёт, анализ и аудит в потребительской кооперации" (Б)	4
Специализация "Логистика" (Г)	4
Специализация "Товароведение и экспертиза продовольственных товаров" (Д)	4
Специализация "Менеджмент" (Е)	5
Специализация "Экономика и управление на предприятии АПК" (З)	4
Специализация "Коммерческая деятельность на рынке товаров народного потребления" (К)	4
Специализация "Экономика и управление на предприятии услуг" (Л)	4
Специализация "Мировая экономика" (М)	4
Специализация "Налоги и налогообложение" (Н)	4
Специализация "Бухгалтерский учёт, анализ и аудит в банках" (О)	4
Специализация "Экономика и правовое обеспечение хозяйственной деятельности" (П)	4
Специализация "Маркетинг" (Р)	4
Специализация "Управление информационными ресурсами" (С)	4
Специализация "Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров" (Т)	4
Специализация "Бухгалтерский учёт, анализ и аудит в промышленности" (У)	4
Специализация "Финансы в потребительской кооперации" (Ф)	4
Специализация "Экономика и управление на предприятии промышленности" (Ш)	4
Специализация "Экономика и управление на предприятии потребительской кооперации" (Э)	5
Специализация "Экономика труда" (Я)	4

Рисунок 1 – Вид стартовой страницы системы MOODLE университета

В качестве «категорий» выступают: курсы кафедры ИВС, тестирование, ЦИТ, специальности и специализации. Все категории делятся на «курсы». Уровень «подкатегория» не используется. Его легко можно ввести для группировки уровней «курс», например, по специальностям, по преподавателям и т. д.

Следующим этапом развития и разработки электронного контента курсов стало наполнение тематики модулей дополнительными учебными материалами, необходимыми для подготовки к тестированию, лабораторным и практическим занятиям, и другой справочной информацией (рисунок 2).

Информационный менеджмент (дневная форма обучения)	
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ!	
График отработок и пересдач:	
09.01.13г. (среда) -11.20 - ауд. 2-13	
10.01.13г. (четверг) -10.00-12.00 -ауд. 2-13	
1	Основные понятия информационного менеджмента <input type="checkbox"/> Тест по теме "Основные понятия информационного менеджмента" <input checked="" type="checkbox"/> Лекция "Основные понятия информационного менеджмента"
2	Современные концепции управления ИТ-подразделением <input type="checkbox"/> Тест по теме "Современные концепции управления ИТ-подразделением" <input checked="" type="checkbox"/> Современные концепции управления ИТ-подразделением <input checked="" type="checkbox"/> Эталонная модель ITIL/ITSM
3	Итоговый тест по курсу <input type="checkbox"/> Итоговый тест по курсу

Рисунок 2 – Внешний вид страницы курса

Опыт разработки и использования компьютерных тестов при оценке уровня знаний студентов по отдельным курсам кафедры ИВС позволяет выделить следующие положительные моменты системы:

- модульность и гибкость системы позволяет преподавателю быстро менять, дополнять и компоновать контент в зависимости от объема и последовательности изучаемых тем в курсах;
- возможность выполнять массовые действия над учетными записями пользователей (загрузка, фильтрация, редактирование, удаление);
- доступность посещения тестовой страницы MOODLE через сеть «Интернет» или «Инtranет» в любое время суток с любого компьютера как преподавателем, так и студентом;
- масштабируемость системы (не ограничено количество одновременно обращающихся пользователей, имеющих свою учетную запись);
- для всех элементов курса возможно оценивание, в том числе по произвольным, созданным преподавателем, шкалам. Все оценки могут быть просмотрены на странице оценок курса, которая имеет множество настроек по виду отображения и группировки оценок. Для курса существует удобная страница просмотра последних изменений в курсе, где за выбранный промежуток времени преподаватель может увидеть новых зачисленных студентов, новые сообщения в форумах, законченные попытки прохождения тестов и других элементов курса;

- исключение субъективизма при оценке уровня знаний студента;
- возможность общения и быстрого обмена информацией в системах «студент-студент» и «студент-преподаватель»;
- удобный инструментарий настройки системы.

Для преподавателей-разработчиков курсов сотрудниками ЦИТ организована методическая и техническая поддержка по всем возникающим вопросам, связанным с использованием системы. Разработаны и размещены на учебном сервере университета методические материалы по созданию учебных электронных ресурсов, проводится кафедральный практический семинар «Основы работы в MOODLE».

Вместе с тем можно отметить организационные недостатки, выявленные при эксплуатации в университете системы управления курсами MOODLE:

1. Университету необходимо зарегистрироваться на официальном сайте системы MOODLE (<http://moodle.org>). Несмотря на то, что регистрация является добровольной, она позволяет разместить ссылку на систему на портале университета и использовать дополнительные методические материалы, имеющиеся на данном сайте.

2. Создаваемые в MOODLE ресурсы имеют три уровня: «категория», «подкатегория» и «курс». Для организации работы в LMS MOODLE в университете в качестве «категорий» логичнее определить названия факультетов, в качестве уровня «подкатегории» использовать названия кафедр, специальностей или цикла дисциплин, а в качестве «курсов» – непосредственно сами учебно-методические комплексы.

3. Студенты не имеют возможности обращения к тестовой странице системы MOODLE с веб-портала университета. Логично предусмотреть возможность входа в систему с главной страницы сайта университета, размещенной по адресу www.i-bteu.by.

Инструментарий LMS в БТЭУ можно использовать не только в образовательном процессе, но и при проведении различных психологических тестов, опросов студентов по различной тематике. Результаты такого тестирования в дальнейшем могут быть проанализированы психологами, воспитателями, кураторами студенческих групп и использоваться при организации и проведении идейно-воспитательной работы в университете.

На наш взгляд, использование LMS в УВО не может полностью заменить подготовку по специальностям экономического профиля, а является дополнительным инструментом. При грамотном внедрении элементов дистанционного обучения в учебный процесс и постоянном контроле за результатами работы студентов существенно повышается качество усвоения учебного материала, активизируется познавательная деятельность студентов и в целом обеспечивается получение знаний и практических навыков, необходимых для использования новейших информационно-компьютерных технологий в профессиональной деятельности.

Список литературы

1. **Национальная** программа ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 годы : утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 28 марта 2011 г. № 384 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2012.

2. **Готская, И. Б.** Аналитическая записка «Выбор системы дистанционного обучения» / И. Б. Готская, В. М. Жучков, А. В. Кораблев [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13>. – Дата доступа : 14.01.2013.

3. **Дубинина, И. В.** Обоснование выбора программной платформы корпоративного портала университета / И. В. Дубинина, Т. В. Астапкина // Инновационные процессы и корпоративное управление : материалы IV Междунар. заочной науч.-практ. конф., Минск, 13–30 марта 2012 г. / Белорусский государственный университет, Институт бизнеса и менеджмента технологий ; редкол. : В. В. Апанасович (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Национальная библиотека Беларуси, 2012. – С. 130–133.